Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. Februar 1892. No. 4.

Ein Ausflug in die Umgebung von Nagasaki.

Von Dr. Adalbert Seitz.

Der Hafen von Nagasaki bildet in seinen Umrissen eine flaschenförmige Einbuchtung mit ziemlich engem Halse. Zu beiden Seiten erheben sich sanftwellige Hügel mit flach ansteigendem Fusse. Ihre Gipfel aber streben plötzlich auffallend steil aufwärts, so dass man in der Zeit, die man für ihre Ersteigung oder Ueberkletterung festzusetzen verleitet ist, gewaltige Fehler macht.

Die Landschaft zählt — wie fast alle japanischen — zu den schönsten, die es auf der Welt gibt. Herrliches Grün überkleidet die Berge bis an ihre höchsten Spitzen und bis zu drei Viertheilen sind die Höhen vollständig bebaut, mit allem Möglichen, was sich überhaupt in Japan findet: in den unteren Partien Reis und Welschkorn, dann Hirse u. s. f.; selbst in den oberen Regionen findet sich immer noch eine Leguminose oder eine Gräschen, das dort gedeiht. Da, wo die Berge so steil werden, dass selbst der Ackerer mit der Hacke nichts mehr ausrichten kann, beginnt der Wald: Kiefern, untermischt mit spärlichen Weiden und Eichen, die immerhin genügend Sonnenstrahlen durchlassen, um auf dem Waldboden Bambusartiges Gras und Blumen aller Art zu entwickeln.

Die ausserordentliche Ueppigkeit japanischer Landschaften bringt natürlich den Naturforscher, der sie zum ersten Male betritt zu der Ansicht, dass eine derartig wuchernde Vegetation auch ein überreiches Thierleben entwickeln müsse. Aber, wie bei gewissen australischen Gegenden, folgt eine arge Enttäuschung; denn es zeigt sich, dass man beim schönsten Sommerwetter grosse Distancen durchmessen kann, ohne irgend etwas nennenswerth Interessantes gefunden zu haben. Säugethiere fehlen meist ganz, resp. lassen sich nicht sehen, von Vögeln trifft man meist nur gewöhnliche Arten, wie Raben (*Corvus*

macrorhynchus), Weihen, Möven, hie und da einen Adler und von kleinen Vögeln zumeist Paridae und Sylviidae; vor Allem aber trifft man dort Spatzen, die sich durch lebhaftere Farben von den unsern unterscheiden, und, soweit ich an den Vorüberfliegenden erkennen konnte, zu der Species *Passer russatus* gehören. Auch die nicht häufigen Eisvögel zeigen glänzendere Farbentöne als unsere *Alcedo hispida*, sind aber wohl kaum specifisch davon zu trennen.

Mit Fröschen ist bekanntlich Japan und so auch die Umgebung von Nagasaki sehr reich gesegnet, unser Laubfrosch haust dort fast auf jedem Baume; auch Schlangen und Eidechsen sind häufig, aber vielfach local.

Von Insecten wiegen die hier in ungeheurer Individuenzahl auftretenden Libellen vor; nächst ihnen trifft man am meisten Acridier, dann zuweilen eine *Mantis*, einzelne Dipteren aus der Familie der Syrphiden (*Syrphus*; *Eristalis*; *Sargus*), Asilidae und Tabanidae, einige Wespen (*Vespa*; *Polistes*; *Ammophila*), ganz wenige Käfer (kleine Aphodien, Cetonier und Carabiden) und ganz selten Schmetterlinge.

Da Nagasaki ein häufig von Fremden besuchter Platz ist, den vielleicht der eine oder andere Leser dieses Blattes betreten wird, möchte es von Interesse sein, eine kurze Skizze von der Umgebung und derjenigen Localität zu geben, wo ich die hier kurz angeführten Beobachtungen, die vorzüglich der ärmlichen Schmetterlingswelt galten, anstellte.

Von der Landungsstelle der Stadt, gegenüber dem Dorfe Akanura, das sich am Fusse der sogenannten „Russen-Hügel“ (Inasa-Yama) hinstreckt, gelangt man am Besten im Läuferkarren (Yin-rick-scha, der ja durch den Unfall des russischen Thronfolgers eine gewisse Berühmtheit erlangt hat) nach dem Donko-Tempel, O-suwa. Der Hügel, auf dem er gelegen, ist von herrlichen uralten Kampher-Bäumen bedeckt, deren Stämme zum Theil mehrere Meter Umfang haben. Man kann diesen Hügel und die angrenzenden Höhen bereits als die Vorberge des Dschidschimen-Gebirges ansehen, doch ist letzteres nicht so rasch erreicht. Das Thal jenseits des Tempelhügels dehnt sich mächtig in die Länge, und ehe ich seine Sohle ganz durchschritten hatte, war es Mittag geworden. Ich kaufte mir einen Fisch und eine wohlschmeckende Wurzel, die ich mir in einem ländlichen Theehause zubereiten liess; der Fisch schien mir ein junges Exemplar von *Anthias japonicus* zu sein; viel-

leicht auch *bilineatus*, ich zog es aber nach dem langen Marsche vor, ihn lieber zu essen, anstatt in Spiritus nach Europa zu bringen, um dort die Artcharaktere zu vergleichen.

Da mein ursprünglicher Entschluss, das oberhalb am Flusse gelegene Dorf Urakami zu erreichen, doch aufgegeben worden war, so beschloss ich, das sich vor mir ausdehnende Thal genauer zu prüfen. Merkwürdiger Weise zeigten sich heute, Mitte November, immerhin mehr Lepidopteren, als bei meinen früheren Besuchen, im Juli und September. Im Juli hatte ich nur *Ypthima baldus*, und zwar mehrfach in der als *argus* bezeichneten Form gefunden, aber ausser diesen nur eine kleine *Lycaena* (*argia*) und eine einzige *Pieris melete*. Heute fehlten die *melete*, dagegen fand sich die *Pieris napae*, als var. *orientalis*, recht häufig. Auch in den nördlichen Districten von Japan (Hiogo und Tokio) treten die Pieriden in der Spätherbstgeneration in grösserer Individuenzahl auf, als im Sommer, und in Süd-China finden sich *Pieris canidia* (Form *davidi*) und *nerissa* den ganzen Sommer über nur selten, um dann im Winter häufig, die *canidia* sogar massenhaft aufzutreten.

Was die Zeichnungsverhältnisse der ostasiatischen Kohl-Weisslinge betrifft, so habe ich bereits in der Stettiner Zeitung (Ein Sammeltag in Hongkong, Jahrgg. 1890) einiges darüber gesagt; Weiteres über diesen Punkt behalte ich mir für eine Zeit vor, in der mir das sämmtliche von mir in Ostasien zusammengebrachte Material zugänglich ist.

Nebst den echten *Pieris* waren *Colias* und *Terias* am zahlreichsten vertreten. *Colias hyale* hat in seinen japanischen Formen eine ganze Reihe verschiedener Namen erhalten. Zunächst zeigt sich in Nagasaki bei den ♀♀ derselbe Dimorphismus, wie bei so vielen andern *Colias*-Arten (*edusa-helice*, *lesbia-heliceoides* etc.). Die Randbinde der Vorderflügel ist stets sehr breit, aber nicht immer auf den Hinterflügeln. Dort kann sie sich aus einer einfachen Reihe schwärzlicher Dreiecke zusammensetzen, aber auch ein continuirliches, bald einfaches, bald am Innenwinkel doppeltes Band bilden, auch wohl von einer submarginalen, schwarzen Punktreihe begleitet sein.

Noch variabeler als *Colias* sind die *Terias*. Von den zahlreichen Namen ostasiatischer Arten oder Varietäten — *hecabe*, *anemone*, *mandarina*, *hecaboides*, *bethesba*, *laeta*, *jaegeri*, *sinensis*, *mariesi*, *suava*, *hobsoni* u. s. w., sind viele als Synonyme entbehrlich, andere müssen in ihrer Diagnose

schärfer präcisirt werden. Hiesige Kenner reduzieren die japanische *Terias* auf zwei Arten: *uniformis* und *biformis*, aber ein in Yokohama lebender Engländer theilte mir mit, dass er auch diese beiden als Generationsformen einer Art auffassen müsse, da er eine aus den Eiern der andern gezogen habe. Herr Dr. Fritze (Tokio) theilte mir mit, dass er von seinen Zuchtresultaten in gedachtem Falle nicht befriedigt sei, aber ein reiches Material an gefangenen Stücken besitze, das ihm vielleicht manchen Schluss gestatte. Auch ich wählte etwa 200 ostasiatische *Terias* aus, möglichst Uebergänge; vielleicht können sie manches ergänzen. — Die in Nagasaki fliegende Novemberform ist einfarbig blassgelb, ohne Randbinde.

Von *Papilio* ist im November nichts mehr zu sehen. Auch zu andern Zeiten sind sie (ausser *xuthus*) in Nagasaki nicht häufig; *memnon* und *pammon*, die an der chinesischen Küste gemein sind, scheinen zu fehlen. *P. pammon* kommt in dem nur 2 Tagereisen entfernten Shanghai als *borealis*, d. h. mit gelblicher Fleckenreihe vor, und diese soll auch die japanische Form sein. Auf Korea hat ihn Herz nicht gefunden; ich bezweifle aber auch sein Vorkommen in Japan. Oft sah ich ihn in den Schaukästen der Naturalienhandlungen in Yokohama, aber nach Aussage der Besitzer immer eingetauscht. Freilich kommt er auf den Linchoten vor, die zwar politisch, aber nicht geographisch zu Japan zu zählen sind; dort trifft man auch *Hestina assimilis*, *Danais chrysippus*, *Hebomoia glaucippe*, *Hestia* und *Kallima* an, die alle dem eigentlichen Japan fehlen. Herr Dr. Fritze hat diese interessanten Inseln kürzlich bereist und eingehende Mittheilungen werden hoffentlich bald erscheinen.

Die Nymphaliden — im engeren Sinne — sind heute durch 3 Arten vertreten, von denen die kosmopolitische *Pyrameis cardui* die gemeinste ist. *Pyrameis indica* ist gleichfalls überall zu treffen. Die dritte, *Argynnis niphe*, wird in der 1881—82 in den Proceed. zool. Soc. Lond. von Elwes gelieferten Arbeit über asiatische Tagfalter als „selten in Japan" bezeichnet; für Yokohama gilt das auch, hier aber ist sie schon im Oktober auf Hirsefeldern gewöhnlich; um diese Zeit fliegt sie hier zusammen mit *Argynnis paphioides*, der japanischen Form von *paphia*. Letztere ist heute nicht mehr zu sehen.

Noch ein Wort über *Arg. niphe*. Ich erinnere mich gesehen zu haben, dass die ♀♀ von China und von gewissen Theilen Nordaustraliens keine weisse Apicalbinde besässen.

Diese Binde aber ist eine Copie der Apicalbinde gelbbrauner Danaiden, wie *chrysippus*, *genutia* etc. Da nun gerade in China (Hongkong, Swatow u. s. w.) die *Danais genutia* und *chrysippus* in grosser Menge vorkommen und die *niphe*-♀♀ oft mit ihnen auf einem Strauch, oft sogar auf einer Blüthe sitzen, so wäre es unerklärlich, warum gerade hier das Weiss fehlen sollte. Ich kann aber an der Hand selbst gefangener *niphe*-Weibchen versichern, dass bei chinesischen Stücken das Weiss nicht nur nicht fehlt, sondern sogar breiter als bei vielen Indiern ist. Ueber die australische *niphe* habe ich kein Urtheil, da ich solche dort nicht gefangen habe; eine sehr gute Erklärung aber würde der Umstand abgeben, dass in jenen Gegenden, von denen die Rede ist, *chrysippus*, wie behauptet wird, fehlt.

Unter den Lycaeniden ist die *baetica* überaus häufig. Ich fand heute noch ganz frisch entwickelte Stücke, sie scheint also den ganzen Winter über zu fliegen; sonst findet sich noch die *Lyc. diluta*.

Ausser einigen *Thecla*[1]) muss noch *Polyommatus phlaeas* erwähnt werden. Das einzige Stück, das ich hier fand, ist sehr gross, herrlich rothgolden, die schwarzen Flecken klein, aber scharf. Bei Hiogo fand ich im Oktober zwei völlig getrennte Formen: diese grosse, helle, sowie eine *eleus*-artige, nur halb so grosse; an gleichem Orte und zu gleicher Zeit flogen sie ohne alle Uebergänge durcheinander; trotzdem ist es nur eine Art; sie mögen sich verhalten wie *Apatura ilia* und *clytie*.

Nur noch zwei Hesperiden fand ich in so abgeflogenem Zustande, dass kaum noch eine sichere Diagnose zu stellen ist; so wie die schlecht mehr erkennbaren Glasflecke andeuten, scheinen sie den Arten *Pamphila guttata* (einer über ganz Japan verbreiteten Art) und *Pamph. pellucida* anzugehören. — Von Nachtfaltern fand sich nur noch eine variable *Hypena* und sehr wenige Mikro's.

Wir müssten also danach die Lepidopterenfauna von Nagasaki — insoweit sie die directe Umgebung der Stadt

---

[1]) *Amblypodia japonica* und *turbata*. Beide auf Hirse- und Buchweizenfeldern. Letztere ist keineswegs so selten, wie Pryer (Rhopalocera nihonica, p. 11) angibt. Eine einfarbig braune geschwänzte *Amblypodia*, die ich mehrfach um die Zweige der Kampherbäume fliegen sah, halte ich für *turbata* ♀. Auch in China fand ich eine *Amblypodia*, die der *turbata* sehr ähnlich, wenn nicht mit ihr identisch ist.

betrifft, als eine ausserordentlich arme bezeichnen, die sich kaum mit dem, was uns die flachen und sandigen Dünen der Nordseeküste bieten, messen kann. Bei längerem Sammeln mag sich noch diese oder jene Species finden, aber trotzdem steht die Gesammtsumme der Arten in einem argen Missverhältniss zu dem ziemlich feuchten und warmen Klima und der Ueppigkeit der Vegetation, wie Eingangs erwähnt. Eine gewisse Schuld mögen in dieser Beziehung die Taifune haben, die während der Monate Juli bis Oktober die Küste peitschen und das Land verheeren.

Wenn auch vielleicht ein Sammler missmuthig mit der geringen Beute zurückgekehrt wäre, der Naturforscher erweitert bei dem Ueberblick solcher Verhältnisse stets wesentlich seine Kenntnisse; und dass er hier in Japan sich diesem Genusse so ganz hingeben kann, das dankt er der Liebenswürdigkeit und Zuvorkommenheit der Bewohner dieses glücklichen Landes. Gerade das Gegentheil ist ja in China der Fall, wo unter beständigen Entbehrungen, misstrauisch und widerwillig aufgenommen, dem Reisenden jedes Unternehmen verleitet wird, wie verlockend auch die Aussicht auf neue Entdeckungen dort sein mag.

Weitere Untersuchungen über den Ausfärbungsprocess.

Von C. Verhoeff aus Bonn.

In den „physiologischen Notizen“ (Entomologische Nachrichten 1891 N. 8. S. 126) stellte ich für Coleopteren und Hymenopteren folgendes Ausfärbungsgesetz auf:

„Der Ausfärbungsprocess verläuft bei Coleopteren im Imaginalstadium, bei Hymenopteren im Nymphenstadium.“

Die Frage liegt nahe, wie sich in dieser Beziehung die anderen Insektenklassen verhalten.

Der Ausfärbungsprocess ist natürlich die notwendige Folge des grossen Gegensatzes zwischen der Belichtungsintensität der Larve und Nymphe einerseits und der Imago andererseits.

Halten wir dieses fest, so ergiebt sich bereits, dass die sogenannten „Hemimetabola“, deren Larven ein gleiches oder doch ähnliches Leben führen wie die Imagines und namentlich hinsichtlich der Belichtungsintensität meist zu den Imagines nicht im Gegensatze stehen, nicht in den